

PROJEKT BUDOWLANY

**„ zagospodarowanie terenu polegające na montażu elementów małej architektury,
budowie ścieżek, oświetlenia, ogrodzenia- PARK DLA PSÓW”**

Lokalizacji inwestycji: Trzebnica, dz. nr 66/26; 67 AM-11

Inwestor: Gmina Trzebnica
Pl. Piłsudskiego 1
55-100 Trzebnica

Autor opracowania: mgr inż. Katarzyna Styperek arch. krajobr.

Projektant sprawdzający: mgr inż. Zbigniew Zarzeczny

Branża elektryczna: mgr inż. Mateusz Głuch i Zdzisław Głuch

2. SPIS TREŚCI:

1. STRONA TYTUŁOWA

2. SPIS TREŚCI

3. CZĘŚĆ OPISOWA

3.1. oświadczenie projektanta

3.2. informacje ogólne

3.2.1. podstawa prawna opracowania

3.2.2. materiały wyjściowe

3.2.3. zakres i cel opracowania

3.2.4. wymagane uzgodnienia i opinie

Załącznik 1 (decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego)

Załącznik 2 (opinia konserwatorska)

Załącznik 3 (kopia zgłoszenia robót budowlanych)

3.2.5. charakterystyka terenu

3.2.6. inwentaryzacja dendrologiczna

3.2.7. informacje o terenie dotyczące zagrożeń dla środowiska naturalnego i higieny i zdrowia użytkowników

3.3. Założenia projektowe

3.3.1. Bilans powierzchni

3.3.2. Roboty w zakresie przygotowania terenu.

3.3.3. Charakterystyka zieleni

3.3.4. Charakterystyka nawierzchni komunikacyjnej

3.3.5. Charakterystyka urządzeń

Załącznik nr 4 (karty techniczne urządzeń)

3.3.6. Oświetlenie- wg dodatkowego opracowania

Załącznik nr 5

3.3.7. Charakterystyka elementów małej architektury

a) Ogrodzenie

- wysokie

- niskie

b) ławki

c) kosze na śmieci

d) pojemniki na psie odchody

e) tablica informacyjno- regulaminowa

f) kładka drewniana

g) pomieszczenie gospodarcze

3.4. Uwagi końcowe

3.5. Dopuszczalne zmiany zg. z art. 36a prawa budowlanego

3.6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa BIOZ

4. SZACUNKOWY KOSZTORYS

Załącznik nr 6

5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu

Rys. nr 2 Zieleń

Rys. nr 3 Ogrodzenie i ścieżki

Rys. nr 4 Elementy małej architektury

3. CZĘŚĆ OPISOWA:

3.1 oświadczenie projektanta

Trzebnica, dniar.

Oświadczam, że niniejszy projekt na rewitalizację parku- park dla psów w Trzebnicy został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i normami w zakresie architektury krajobrazu oraz został wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

3.2. informacje ogólne:

3.2.1 podstawa prawna opracowania.

Niniejsze opracowanie zostało przygotowane zgodnie z obowiązującymi aktami prawa, a mianowicie:

1. Ustawą z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane;
2. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
3. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
4. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
5. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 02.04.2001 roku w sprawie geodezyjnej ewidencji terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej;
6. Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
7. Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. - Prawo ochrony przyrody;
8. Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003r.;
9. Ustawą z dnia 27.03.2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
10. Ustawą z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych;

a także z obowiązującymi normami:

1. PN-EN 1176-1:2009 do PN-EN 1176-11:2009 dotyczącej wyposażenia placów zabaw i nawierzchni.
2. PN-EN 350-2 Naturalna trwałość drewna litego. Wytyczne dotyczące naturalnej trwałości i podatności na nasycanie wybranych gatunków drewna mających znaczenie w Europie.
3. PN-EN 335-2 Definicja klas zagrożenia ataku biologicznego. Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Zastosowanie do drewna litego.
4. PN-EN 351-1 Drewno lite zabezpieczone środkiem ochrony. Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Klasyfikacja wnikania i retencji środka ochrony.

3.2.2 materiały wyjściowe

1. Podkłady mapowe- mapa zasadnicza (mapa do celów projektowych) do celów opiniodawczych w skali 1:500
2. Dane do projektowania uzyskane od Inwestora,
3. Przeprowadzone wizje w terenie
4. Decyzja nr 7/2016 z dnia 18.01.2016 r. o ustaleniu lokalizacji celu publicznego
5. Opinia konserwatorska uzyskana na etapie projektu wstępnego nr WZN5183.1065.2016.RK

3.2.3 zakres i cel opracowania

Zakres opracowania obejmuje przygotowanie kompletnej dokumentacji projektowej niezbędnej do przeprowadzenia rewitalizacji części dawnego parku i nadania mu nowej funkcji- parku dla psów, poprzez wprowadzenie urządzeń służących do treningów dla psów.

Niniejsze opracowanie ma na celu dostosowanie terenu do wymagań obowiązujących przepisów i wymogów, a także:

1. podniesienie walorów użytkowych i estetycznych terenu poprzez rewitalizację, oczyszczenie i zagospodarowanie terenu,
2. zastosowanie bezpiecznych urządzeń treningowych dla psów,
3. zastosowanie wyrobów trwałych, odpornych na działanie warunków atmosferycznych i wandalii
4. uzupełnienie terenu zielenią, pełniącą funkcje estetyczne, ochronne i wygłuszające
5. ponadto teren zostanie oświetlony

3.2.4 wymagane uzgodnienia i opinie

Przedmiotowy teren znajduje się w obszarze ochrony konserwatorskiej, w związku z tym wymagane są opinie, uzgodnienia i pozwolenia wydane przez Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu.

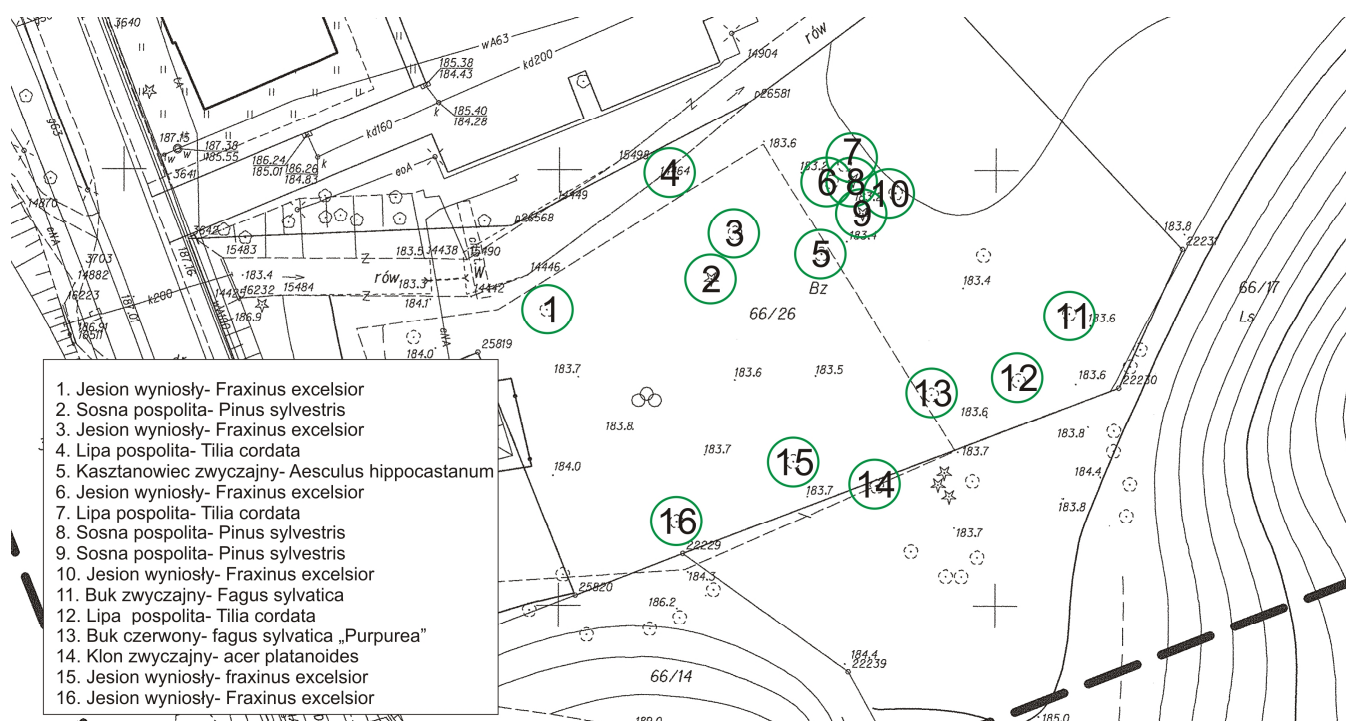
Ponadto teren nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego w związku, z czym w dniu 18.01.2016 r. została wydana decyzja nr 7/2016 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.

3.2.5 charakterystyka terenu

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na części działki 66/26 i 67 AM-11 w Trzebnicy. Działka nr 66/26 AM-11 obręb Trzebnica zlokalizowana jest w obrębie zabytkowego zespołu zdrojowego, ujętego w gminnej ewidencji zabytków(karta nr 120/2369) i objętego ochroną konserwatorską, na obszarze historycznego układu urbanistycznego miasta Trzebnica wraz z przedmieściami, również ujętego w gminnej ewidencji zabytków (karta obszaru 564/2369), na terenie parku zdrojowego, przechodzącego w kompleks Lasu bukowego. Na wskazanym terenie pozostałościami po zabytkowym parku są istniejące drzewa. Działka jest bardzo zarośnięta samosiewami i ekspansywnymi chwastami. Układ ścieżek pierwotnych zanikł, istnieją przedepty w kierunku wejścia do Lasu Bukowego. Ponadto działka jest w obniżeniu w stosunku do terenów sąsiednich i w związku z tym stanowi teren podatny na podsiąki i okresowe podmoknięcia, szczególnie w czasie obfitych opadów. Od północy wzdłuż działki znajduje się rów odprowadzający nadmiar wody ze stawu przy ulicy Leśnej a od strony południowej- Lasu Bukowego znajduje się znaczne wzniesienie terenu. Działka od ulicy Leśnej jest ogrodzona. Dostęp na teren zlokalizowany jest od ul. Leśnej oraz od strony Lasu Bukowego (od ul. Wesołej)

3.2.6 inwentaryzacja dendrologiczna

Na przedmiotowym terenie znajduje się 16 drzew. Drzewa zostały poddane cięciom pielęgnacyjnym.



3.2.7 Informacje o terenie dotyczące zagrożeń dla środowiska naturalnego i higieny i zdrowia użytkowników

Projektowana inwestycja nie będzie wywierać wpływu na pogorszenie warunków środowiska naturalnego oraz nie naruszy interesu osób trzecich.

Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania obiektów. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji.

Zastosowane w opracowaniu rozwiązania projektowe w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Zmiany wprowadzone w trakcie realizacji i po zakończeniu prac w nieznacznym stopni zmieniają sposób użytkowania terenu, ponieważ ograniczają się do wymiany nawierzchni i wyposażenia terenu oraz wprowadzenia nasadzeń.

3.3 Łażenia projektowe

Planuje się przeprowadzenie rewitalizacji części dawnego parku i nadania mu nowej funkcji- parku dla psów, poprzez wprowadzenie urządzeń służących do treningów dla psów. Pierwszym etapem jest uporządkowanie i oczyszczenie terenu oraz jego udostępnienie poprzez budowę ścieżek, remont kładki nad rowem a także oświetlenie i ogrodzenie. Drugi etap wprowadza nowe funkcie w postaci parku dla psów, w którym właściciele czworonogów będą mogli spędzić z nimi czas na zabawie i treningach na odpowiednich urządzeniach. Ponadto planuje się wprowadzić elementy małej architektury tj. ławki, śmietniki, tablicę informacyjną i regulamin, pojemniki na psie odchody oraz pomieszczenie gospodarcze, które sprzyjałyby i zachęcały do spędzania czasu w parku. Na terenie parku zlokalizowane będą cztery tory do ćwiczeń z psami:

- TOR I: przeszkody montowane na zmiennej wysokości, trap, opony montowane na różnej wysokości, kładka, tunel, pojedyncza przeszkoda montowana na zmiennej wysokości
- TOR II: przeszkoda do skakania, slalom
- TOR III: kładka mała, slalom, palisada, kładka stożkowa z tunelem, opony montowane na różnej wysokości
- TOR IV: płotki niskie, tunel, slalom

Ponadto na terenie zostaną zamontowane 3 ścianki do chowania się.

Aktualnie teren nie jest wykorzystywany w żaden sposób, jest zarośnięty i zaniedbany.

3.3.1 Bilans powierzchni

Powierzchnia terenu: **3200 m²**

Powierzchnia nawierzchni komunikacyjnej: **440 m²**

Powierzchnia zieleni:

- powierzchnia rabat z agrowłókniną i podsypką z kory sosnowej: **190 m²**
- powierzchnia trawników: **2500 m²**

Uwaga! Ze względu na chłonność gruntów oraz istniejący rów melioracyjny należy tak wyprofilować teren, aby spadki terenu umożliwiały odpływ nadmiaru wody do rowu.

3.3.2 Roboty w zakresie przygotowania terenu

W zakresie ochrony zabytków archeologicznych: w razie odkrycia podczas robót ziemnych obiektów nieruchomych bądź ruchomych zabytków archeologicznych Inwestor zobowiązany jest przerwać prace mogące uszkodzić ten przedmiot, zabezpieczyć go przy pomocy dostępnych środków oraz niezwłocznie powiadomić Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

W ramach przygotowania terenu planuje się:

- usunięcie wszystkich elementów obcych z terenu (powierzchnia 3200 m²): kładki betonowej, śmieci, korzeni, karp, samosiewów, chwastów, elementów betonowych, itp.
- wykonanie robót pomiarowych (powierzchnia 3200 m²): wyznaczyć charakterystyczne projektowane obszary tj. obszar nawierzchni trawiastej, nasadzeń, ścieżek, oświetlenia, wyznaczyć lokalizację ogrodzenia, urządzeń i elementów małej architektury
- wyrównanie i wyprofilowanie terenu poprzez nawiezenie ziemi i rozplantowanie jej (powierzchnia 2500 m² średnia warstwa ziemi 10 cm= 250 m³ ziemi ogrodowej= 450 t= 12 wywrotek x 35 t);
- wykonanie dosiewu- rekonstrukcja trawników (powierzchnia 2500 m²)
- wykonanie oświetlenia, wg opracowania
- wykonanie obrzeża – obrzeże plastikowe typu EKO- BOARD (długość 170 m.) oraz obrzeża betonowego (długość 500 m.);
(Układanie obrzeża powinno być zgodne z użytą technologią i typem obrzeża i z dokumentacją projektową)
- wykonanie ścieżek (powierzchnia 440 m²)
- wykonanie ogrodzeń (długość 180m + 70 m), nasadzeń (powierzchnia 190 m²; 256 sztuki)
- umieszczenie elementów małej architektury

Uwaga! W obrębie rzutu korony drzewa, znajdującego się na planowanym terenie budowy wszystkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie. Zakazuje się poruszania ciężkim sprzętem mechanicznym na obszarze wyznaczonym poprzez rzut korony istniejącego drzewa.

Uwaga! Dostęp na teren odbywa się przez istniejący rów odprowadzający wodę z przyległego stawu, dlatego wjazd dużych samochodów ciężarowych może być niemożliwy, dostęp na teren możliwy jest także od strony Lasu Bukowego od ul. Wesołej.

3.3.3 Charakterystyka zieleni

W projekcie zaplanowano wprowadzenie zieleni w postaci krzewów ozdobnych. Ze względu na istniejące drzewa na wskazanym terenie i charakter „leśny” działki nie planuje się wprowadzać drzew ani bylin. Ze względu na późniejsze użytkowanie, po solidnym oczyszczeniu terenu z samosiewów i chwastów planuje się dosiew trawy na całym terenie wskazanym pod nawierzchnię trawiastą. W miejscach wyznaczonych pod rabaty należy wprowadzić odpowiednią ziemię (specjalna ziemia do hortensji oraz uniwersalna ziemia ogrodowa) pod wskazany gatunek a rabatę zabezpieczyć agrowłókniną i podsypać korą sosnową dobrej jakości, żeby zapobiec wyrastaniu chwastów. Rabaty należy umieścić w obrzeżach plastikowych EKO-BOARD.

Planuje wprowadzić się nasadzenia w postaci krzewów:

1. Jaśminowiec wonny „Snowbelle” lub „Belle Etiole”- *Philadelphus coronarius* „Snowbelle” lub „Belle Etiole”- **70 szt.**
2. Hortensja ogrodowa- *Hydrangea macrophylla*- **64 szt.**
3. Hortensja bukietowa „Limelight”- *Hydrangea paniculata* „Limelight”- **72 szt.**
4. Kalina koralowa „Roseum”- *Viburnum opulus* „Roseum”- **50 szt.**

- Całkowita ilość krzewów: **256 sztuk**

- Całkowita długość obrzeża Eko-Board MINI: **170 m**

- Powierzchnia rabat wyłożonych Agro włókniną i podsypana korą sosnową: **190 m²**

Uwaga! Sadzonki krzewów powinny mieć wysokość części nadziemnej powyżej 40 cm, bryłę korzeniową w pojemnikach i minimum 3 pędy w pełni rozwinięte.

Wady niedopuszczalne :

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie w częściach nadziemnych,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,

3.3.4 Charakterystyka nawierzchni komunikacyjnej.

Zaprojektowano ścieżki z nawierzchni przepuszczalnej układanej warstwowo i stabilizowanej mechanicznie:

- miał granitowy o frakcji 0- 40 mm- warstwa 5 cm,
- żwir lub grys o frakcji 5- 20 mm- warstwa 10 cm.,
- tłuczeń- warstwa o frakcji 30-40 mm 10 cm.

Ścieżki o szerokości min. 1,5 m. w obrzeżach betonowych o wym. 6/20/100 wyznaczone wg. rysunku do przedmiotowego projektu. Całkowita szerokość ciągu komunikacyjnego 1,62 m.

Powierzchnia nawierzchni komunikacyjnej: **440 m²**

Długość ścieżki: **255 m.**

Długość obrzeża betonowego: **500 m**

Wykop należy wykonać tak, by jego profil poprzeczny był wypukły. Zapewni to odprowadzanie wody deszczowej i zapobiegnie tworzeniu się kolein. Następnie należy starannie ubić dno. Brzegi umocnione obrzeżem betonowym.

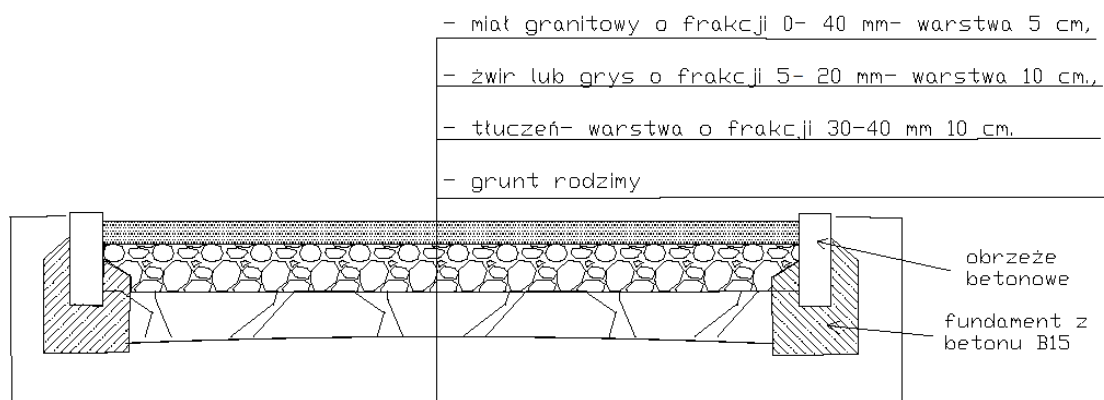
Każdą kolejną warstwę kruszywa należy spryskiwać wodą i bardzo dokładnie ubijać zagęszczarką wibracyjną od krawędzi drogi ku jej osi. Jako ostatnią warstwę warto rozłożyć miał kamienny. Uwaga! Od prawidłowego zagęszczenia wszystkich warstw w nawierzchni żwirowej zależy jej trwałość.

Aby zapewnić prawidłowy odpływ wody ze ścieżki należy przyjąć, że na każde 60cm szerokości ścieżki, spadek powinien wynosić 2,5 cm.

Betonowe obrzeże chodnikowe należy ustawiać na wykonanym podłożu w miejscu zgodnym z dokumentacją projektową. Obrzeże betonowe o wymiarach 6x20x100 [cm] montowane na ławie betonowej B15 (C12/15). Spoiny nie powinny przekraczać 1cm. Spoiny należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1/2. Zakłada się, iż wysokość obrzeża nie powinna wykraczać poza 1 cm nad powierzchnie nawierzchni.

Aby ścieżka była bardziej trwała i wytrzymała, układając nawierzchnię, na każdej kolejnej warstwie kruszywa można rozłożyć warstwę 2-3 cm cementu z piaskiem w proporcjach 1:12 i poać wodą, aby zamulić przestrzenie między ziarnami. Każda warstwa powinna być zagęszczana tak długo, aż przestanie ustępować pod ciężarem maszyny.

PRZEKRÓJ PRZEZ ŚCIEŻKĘ



3.3.5 Charakterystyka urządzeń do zabawy i treningu dla psów

Urządzenia do zabawy i tresury psów wykonane z: elementów stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze szarym lub zielonym; płyt z tworzywa HPDE antypoślizgowego; z opon samochodowych w różnych rozmiarach- dopuszcza się używane w dobrym stanie technicznym; z rur przepustowych dwuściennych karbowanych; okrągłaków z drewna sosnowego tartacznego bez rdzenia, toczone cylindrycznie, cięte krzyżowo o średnicy 15 cm. i 20 cm.; z desek sosnowych, ciętych, bez rdzenia, szlifowanych.

Elementy drewniane zabezpieczone impregnatem do drewna- olej podkładowy SLIPERSOLJA lub tożsamym oraz rozpuszczalnikowym preparatem ochronno- dekoracyjnym RUSTICAL DREWNOLIT lub tożsamym w kolorze naturalnym drewna. Elementy wkopane w ziemię.

Elementy stalowe na stałe zamontowane w gruncie, betonowane betonem klasy B-15 (C12/15)

I. TOR

1. Cztery przeszkody montowane na zmiennej wysokości,
2. trap,
3. trzy opony montowane na różnej wysokości
4. kładka
5. tunel
6. pojedyncza przeszkoda montowana na zmiennej wysokości

II. TOR

7. przeszkoda do skakania
8. slalom

III. TOR

9. kładka mała
10. slalom
11. palisada wykonana z palików
12. kładka stożkowa z tunelem,
13. trzy opony montowane na różnej wysokości,

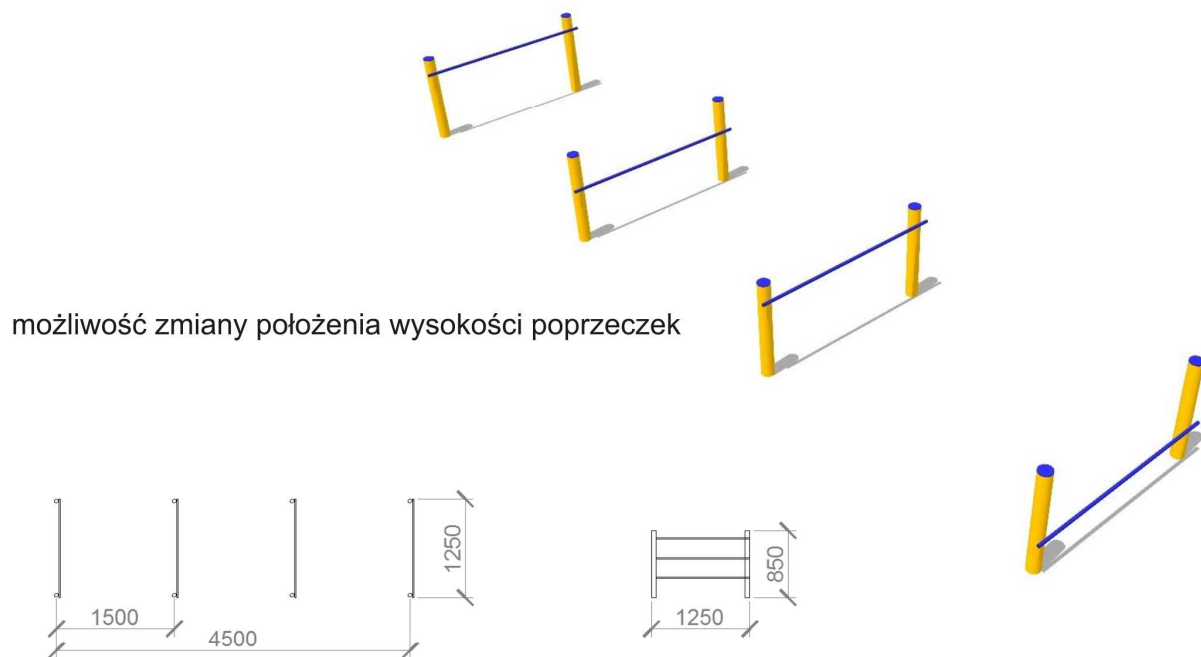
IV. TOR tzw. „Psie Przedszkole”

14. płotki niskie
15. tunel
16. slalom,

Ponadto na terenie znajdowałyby się 3 ścianki służące do chowania się.
Urządzenia wg. załączników graficznych

I TOR

PRZESZKODY MONTOWANE NA ZMIENNEJ WYSOKOŚCI



DANE TECHNICZNE

Wymiary (dł x szer x wys)

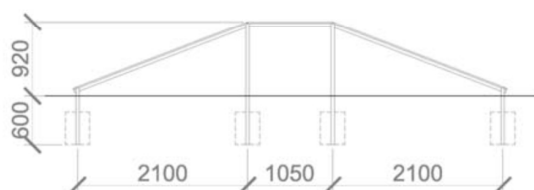
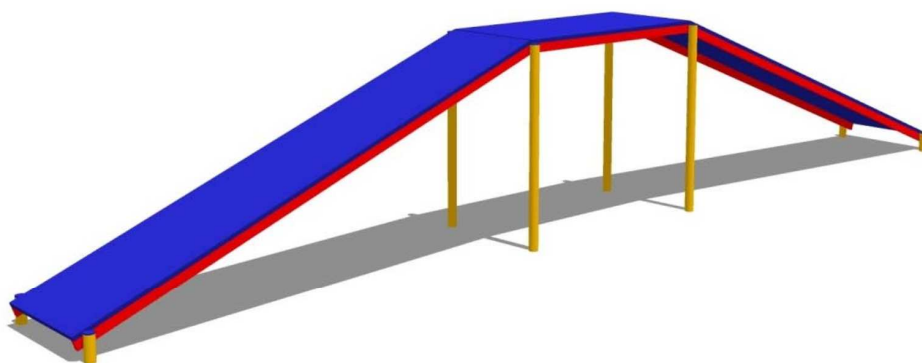
4,50 x 1,25 x 0,85 m

Dostępne opcje:

STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15

*Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki, w tym kolorystyka oraz wymiary mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń.

TRAP



DANE TECHNICZNE

Wymiary (dł x szer x wys)

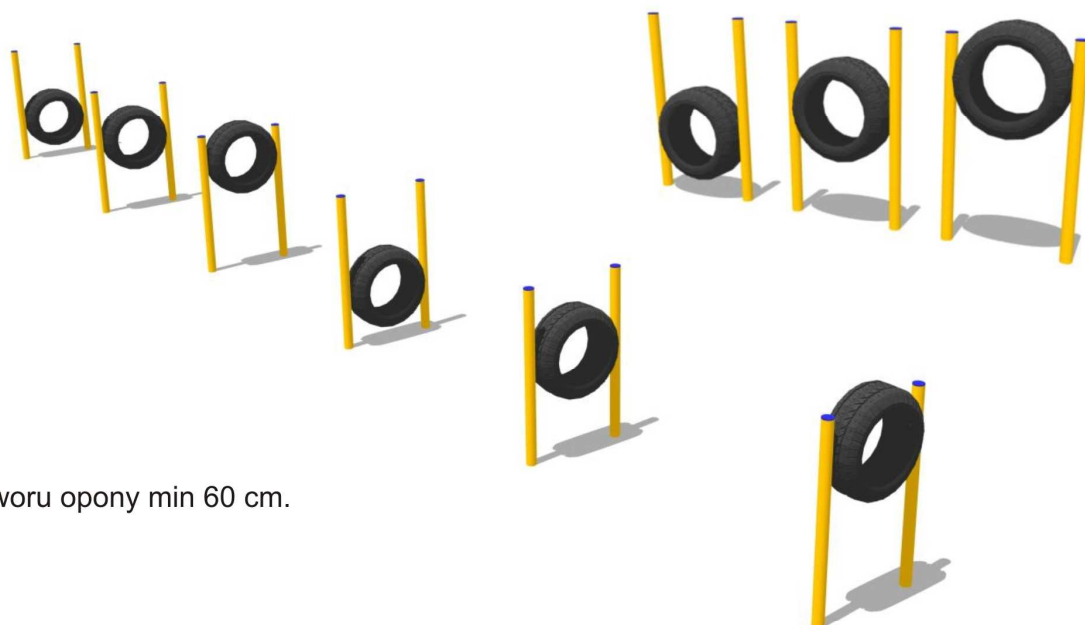
5,36 x 0,58 x 0,92 m

Dostępne opcje:

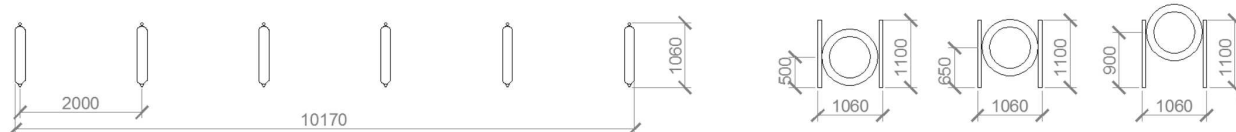
STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
PŁYTY	płyta z tworzywa HDPE antypoślizgowego
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15

*Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki, w tym kolorystyka oraz wymiary mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń.

TRZY OPONY MONTOWANE NA RÓŻNEJ WYSOKOŚCI



średnica otworu opony min 60 cm.



DANE TECHNICZNE

Wymiary (dł x szer x wys)

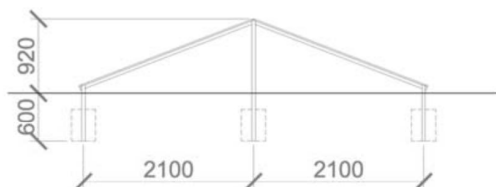
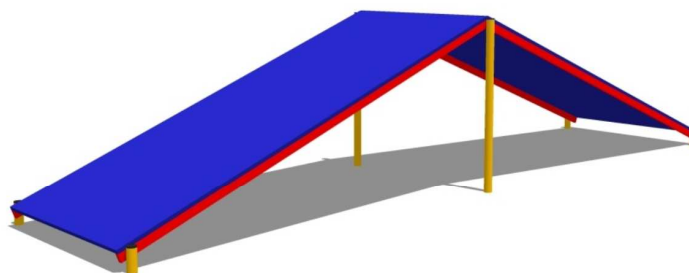
10,17 x 1,06 x 1,10 m

Dostępne opcje:

STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15

*Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki, w tym kolorystyka oraz wymiary mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń.

KŁADKA



DANE TECHNICZNE

Wymiary (dł x szer x wys)

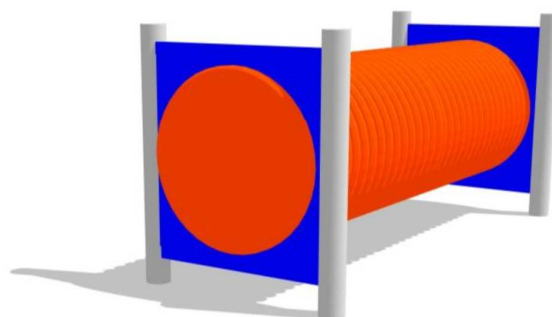
4,31 x 1,04 x 0,92 m

Dostępne opcje:

STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
PŁYTY	płyta z tworzywa HDPE antypoślizgowego
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15

*Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki, w tym kolorystyka oraz wymiary mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń.

TUNEL



DANE TECHNICZNE

UWAGA! długość tunelu 500 cm., średnica otworu min 60 cm.

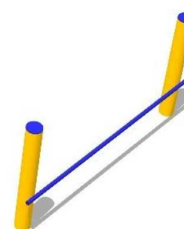
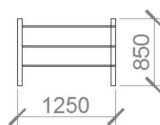
Dostępne opcje:

STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15

*Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki, w tym kolorystyka oraz wymiary mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń.

POJEDYNCZA PRZESZKODA MONTOWANA NA ZMIENNEJ WYSOKOŚCI

możliwość zmiany położenia wysokości poprzeczek



DANE TECHNICZNE

Wymiary (dł x szer x wys)

4,50 x 1,25 x 0,85 m

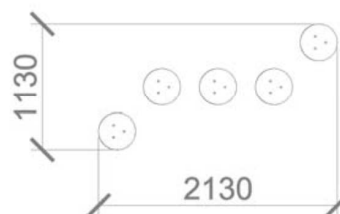
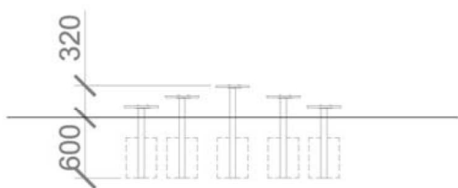
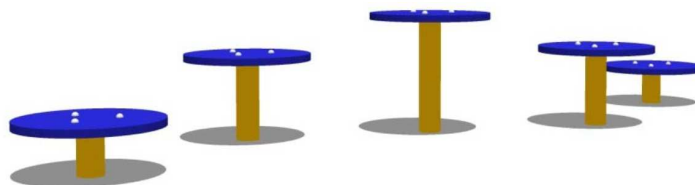
Dostępne opcje:

STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15

*Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki, w tym kolorystyka oraz wymiary mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń.

II TOR

PRZESZKODA DO SKAKANIA



DANE TECHNICZNE

Wymiary (dł x szer x wys)

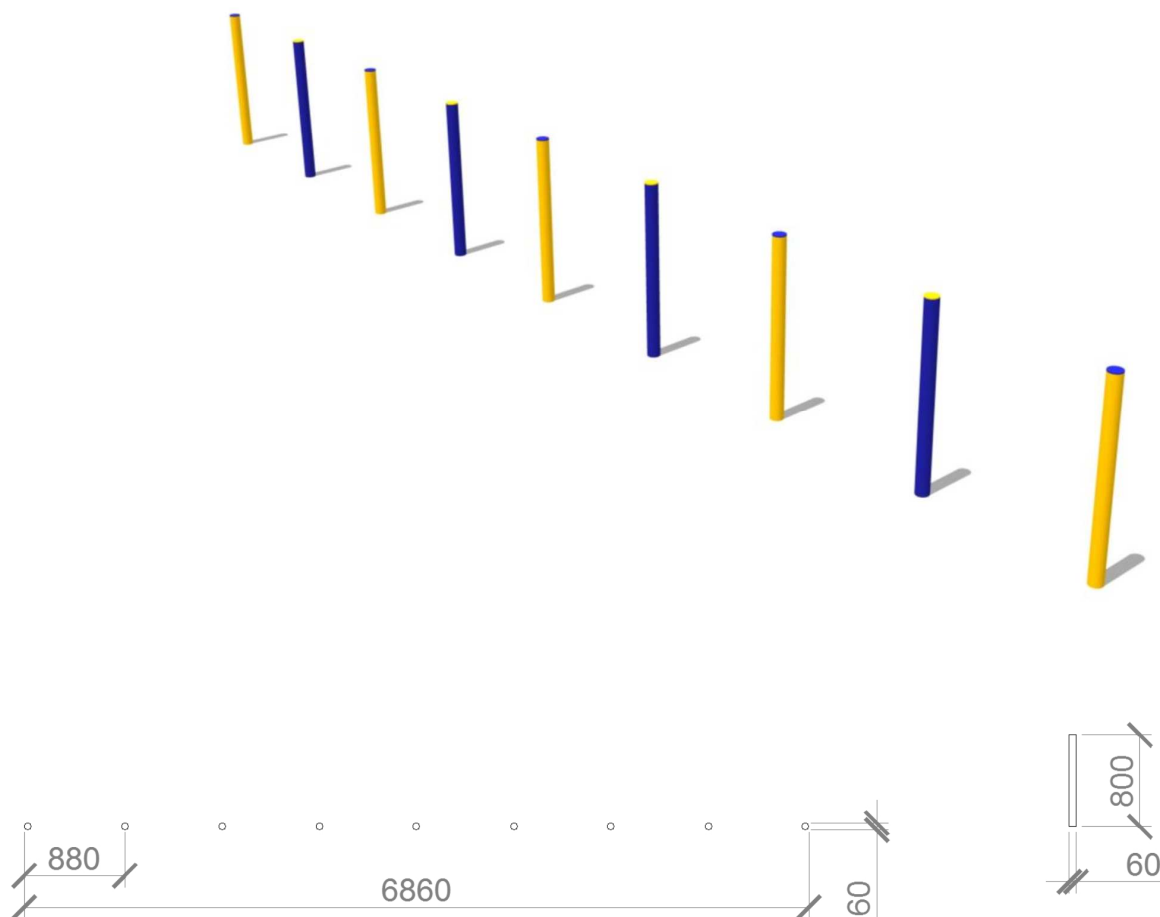
2,13 x 1,13 x 0,32 m

Dostępne opcje:

STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
PŁYTY	płyta z tworzywa HDPE antypoślizgowego
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15

*Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki, w tym kolorystyka oraz wymiary mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń.

SLALOM



DANE TECHNICZNE

Wymiary (dł x szer x wys)

6,86 x 0,06 x 0,80 m

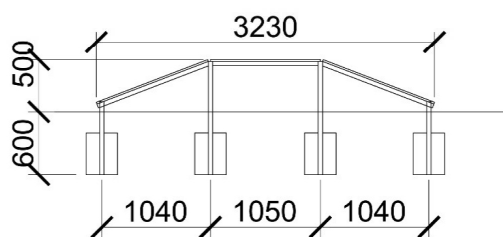
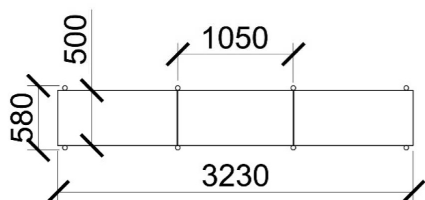
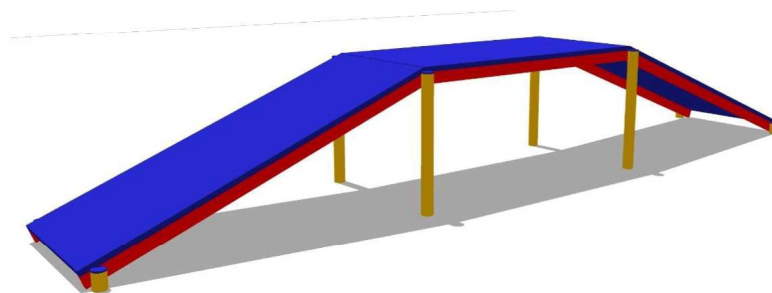
Dostępne opcje:

STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15

*Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki, w tym kolorystyka oraz wymiary mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń.

III TOR

KŁADKA MAŁA



DANE TECHNICZNE

Wymiary (dł x szer x wys)

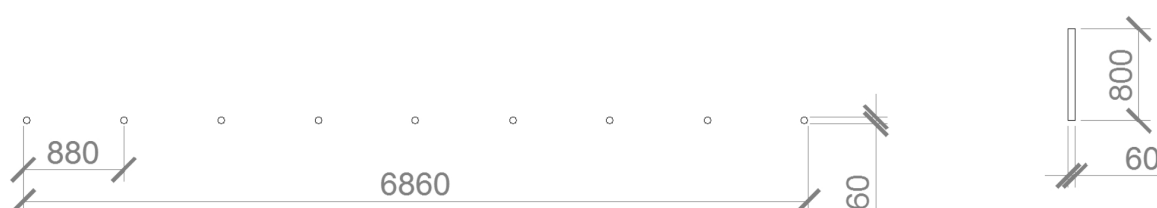
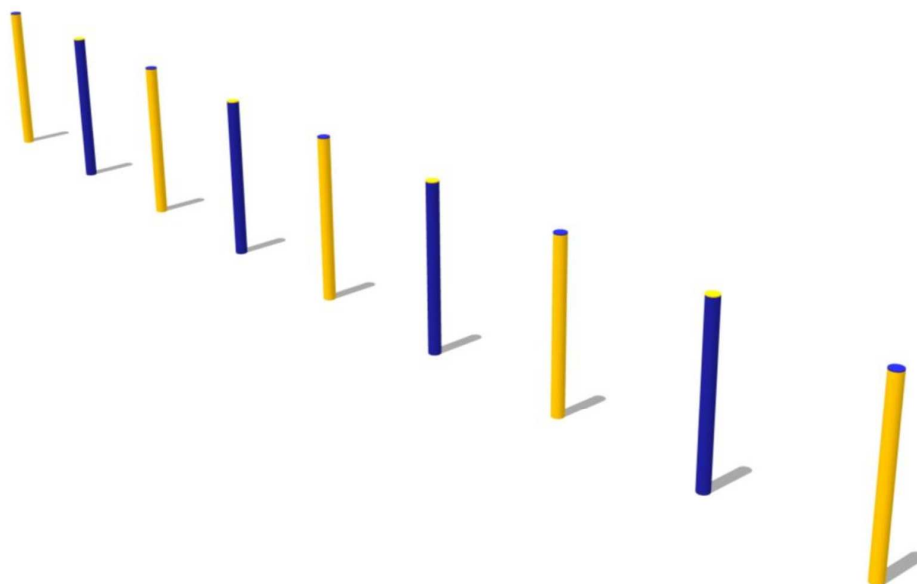
3,23 x 0,58 x 0,5 m

Dostępne opcje:

STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
PŁYTY	płyta z tworzywa HDPE antypoślizgowego
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15

*Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki, w tym kolorystyka oraz wymiary mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń.

SLALOM



DANE TECHNICZNE

Wymiary (dł x szer x wys)

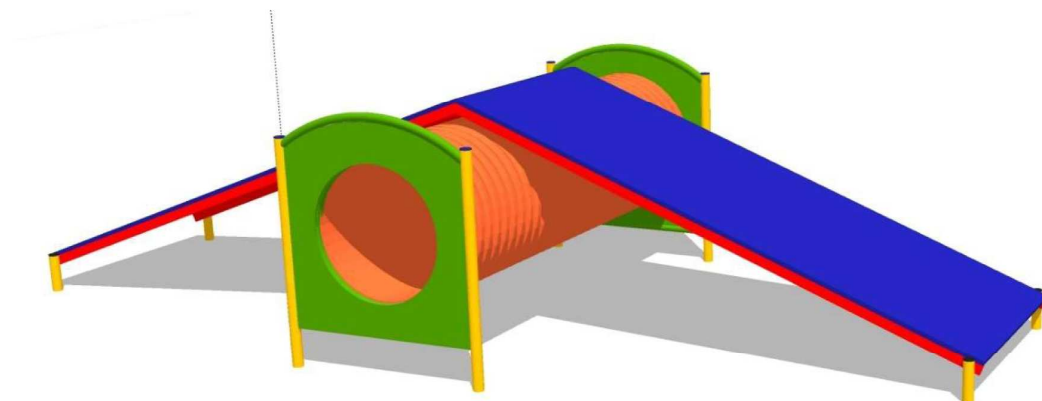
6,86 x 0,06 x 0,80 m

Dostępne opcje:

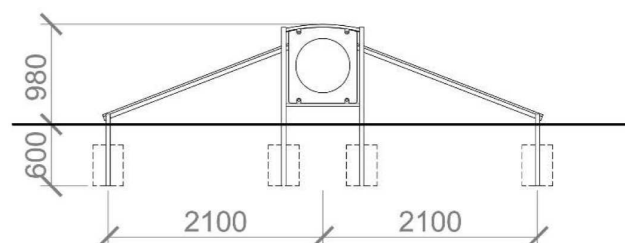
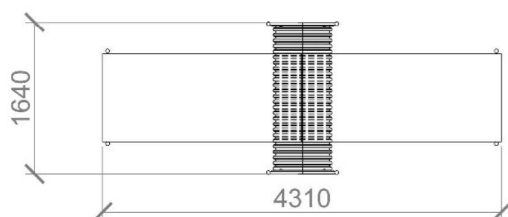
STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15

*Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki, w tym kolorystyka oraz wymiary mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń.

KŁADKA STOŻKOWA Z TUNELEM



ŚREDNICA TUNELU NIE MNIEJSZA NIŻ 60 CM.



DANE TECHNICZNE

Wymiary (dł x szer x wys)

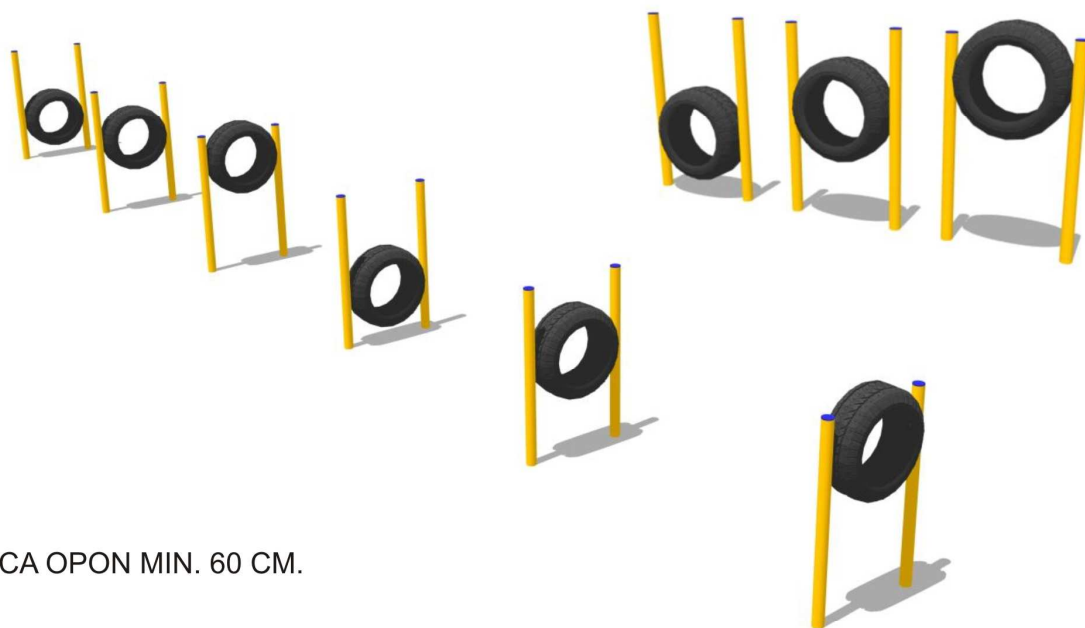
4,31 x 1,64 x 0,98 m

Dostępne opcje:

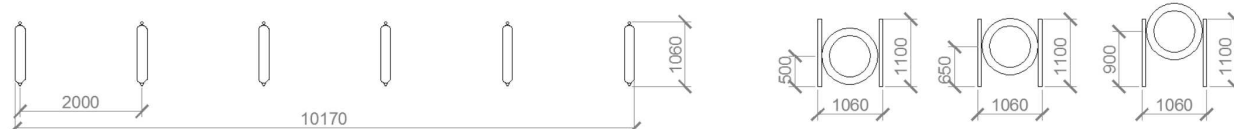
STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
PŁYTY	płyta z tworzywa HDPE antypoślizgowego
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15

*Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki, w tym kolorystyka oraz wymiary mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń.

TRZY OPONY MONTOWANE NA RÓŻNEJ WYSOKOŚCI



ŚREDNICA OPON MIN. 60 CM.



DANE TECHNICZNE

Wymiary (dł x szer x wys)

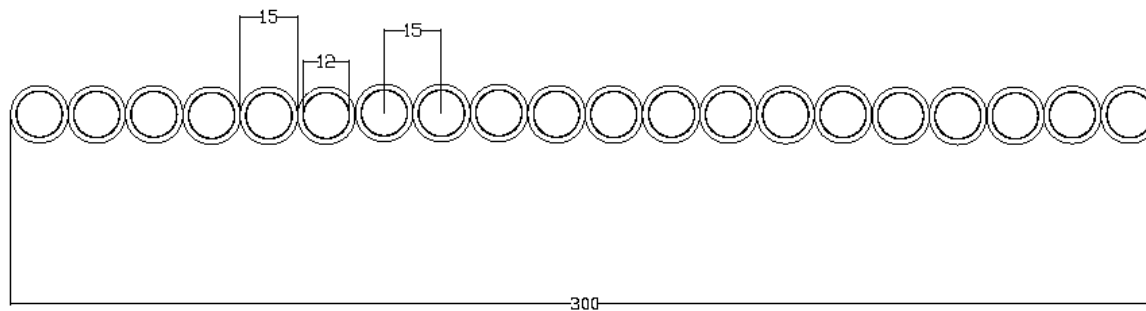
10,17 x 1,06 x 1,10 m

Dostępne opcje:

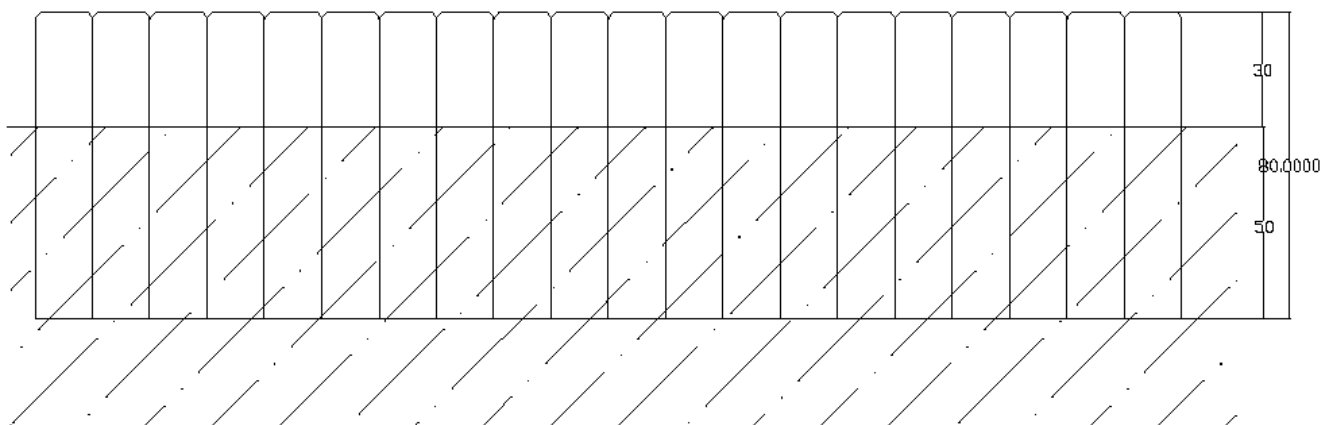
STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15

*Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki, w tym kolorystyka oraz wymiary mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń.

PALISADA

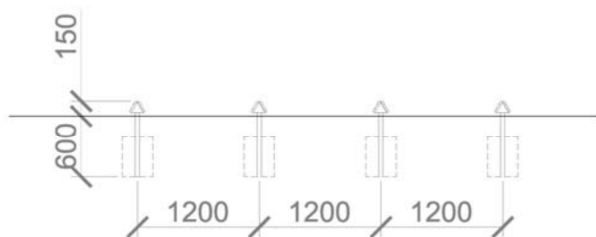
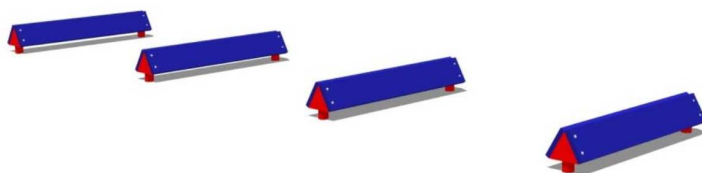


PALISADA WYKONANA Z OKRĄGLAKÓW Z DREWNA SOSNOWEGO
TARTACZNEGO BEZ RDZENIA, TOCZONE CYLINDRYCZNIE
Elementy drewniane zabezpieczone impregnatem do drewna- olej
podkładowy SLIPERSOLJA
lub tożsamym oraz rozpuszczalnikowym preparatem ochronno-
dekoracyjnym RUSTICAL DREWNOLIT
lub tożsamym w kolorze naturalnym drewna. Elementy wkopane w ziemię.



[illegible]

PŁOTKI NISKIE



DANE TECHNICZNE

Wymiary (dł x szer x wys)

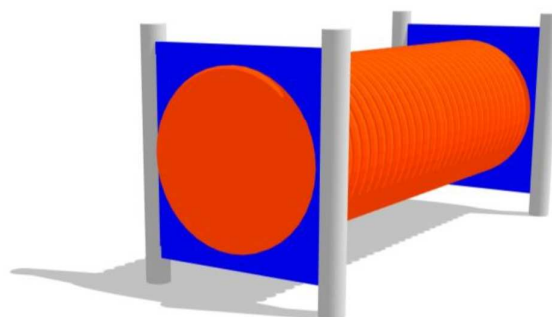
3,75 x 0,85 x 0,15 m

Dostępne opcje:

STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
PŁYTY	płyta z tworzywa HDPE antypoślizgowego
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15

*Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki, w tym kolorystyka oraz wymiary mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń.

TUNEL



DANE TECHNICZNE

Wymiary (dł x szer x wys)

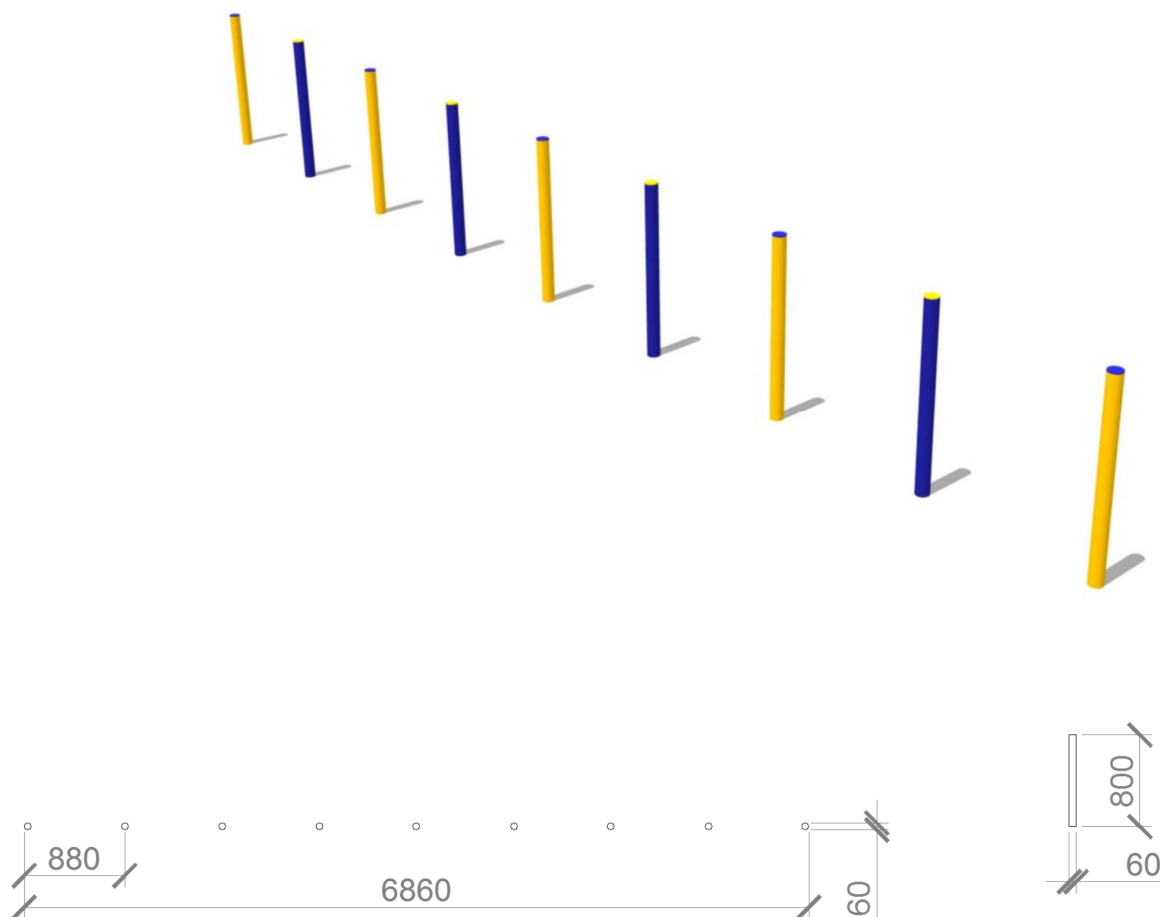
1,60 x 0,50 x 1,10 m

Dostępne opcje:

STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15

*Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki, w tym kolorystyka oraz wymiary mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń.

SLALOM



DANE TECHNICZNE

Wymiary (dł x szer x wys)

6,86 x 0,06 x 0,80 m

Dostępne opcje:

STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15

*Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki, w tym kolorystyka oraz wymiary mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń.

3.3.6 Oświetlenie

Wg. dodatkowego opracowania

3.3.7 Charakterystyka elementów małej architektury

Wszystkie elementy małej architektury powinny być zakotwione w gruncie, betonowane betonem klasy B15(C12/15).

a) Ogrodzenie

- Zaprojektowano ogrodzenie proste okalające cały teren o długości **180 mb.**

Projektowana wysokość przęsła wynosi **1510-1560 mm.**, a długość 2500 mm.

Przęsła montowane na stalowych słupkach o wymiarach 60/40/2 mm. i wysokości min. 1510 mm. w rozstawie 258 cm. Ogrodzenie montowane na cokole. Słupki ogrodzenia osadzone, wypoziomowane w otworach wykopanych w gruncie na głębokość 60- 80 cm. i zalane betonem klasy B15 (C12/15), zabezpieczone od góry zaślepką/kapturkiem. Elementy ocynkowane ogniowo i pomalowane proszkowo- kolor RAL6005 zielony, wykonane z drutu o grubości 4mm. Bez względu na rodzaj ogrodzenia, nie powinno ono narażać na niebezpieczeństwa i musi być zgodne z normą PN-EN 1176. Ogrodzenie powinno być pozbawione jakichkolwiek ostrych elementów i zakończeń.

Zaplanowano furtkę wejściową od strony Lasu Bukowego o szerokości 1200 mm. i wysokości 1510-1560 mm. zamocowaną na zawiasach otwierającą się na zewnątrz, na prawą stronę. Należy zamontować furtkę z funkcją samozamykacza, który nie powinien zamykać się szybciej, niż po pięciu sekundach. Furtki zamontowane na słupkach osadzonych i wypoziomowanych w otworach wykopanych w gruncie na głębokość 60- 80 cm. i zalanych betonem klasy B15(C12/15), zabezpieczone od góry zaślepką/kapturkiem. Elementy ocynkowane ogniowo i pomalowane proszkowo- kolor RAL6005 zielony, wykonane z drutu o grubości 4mm.

Zaprojektowano także bramę wjazdową- dwuskrzydłową o szerokości min. 2400 mm i wysokości 1510-1560 mm. Skrzydła bramy zamocowane na zawiasach otwierające się na zewnątrz. Skrzydła bramy zamontowane na słupkach osadzonych i wypoziomowanych w otworach wykopanych w gruncie na głębokość 60- 80 cm. i zalanych betonem klasy B15(C12/15), zabezpieczone od góry zaślepką/kapturkiem. Elementy ocynkowane ogniowo i pomalowane proszkowo- kolor RAL6005 zielony, wykonane z drutu o grubości 4mm.

Uwaga! Lokalizacje furtek i bramy wjazdowej należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie realizacji.



Przykładowy wygląd ogrodzenia prostego

- Zaprojektowano ogrodzenie łukowe okalające teren przeznaczony dla szczeniaków „Psie Przedszkole” o długości **70 mb.**

Projektowana wysokość przęsła w najwyższym punkcie wynosi **1100-1200 mm.**, a długość 2500 mm.

Przęsła montowane na stalowych słupkach o wymiarach 60/40/2 mm. i wysokości min. 1100-1200 mm. w rozstawie 258 cm. Słupki ogrodzenia osadzone, wypoziomowane w otworach wykopanych w gruncie na głębokość 60- 80 cm. i zalane betonem klasy B15(C12/15), zabezpieczone od góry zaślepką/kapturkiem. Elementy ocynkowane ogniowo i pomalowane proszkowo- kolor RAL6005 zielony, wykonane z drutu o grubości 4mm. Bez względu na rodzaj ogrodzenia, nie powinno ono narażać na niebezpieczeństwa i musi być zgodne z normą PN-EN 1176. Ogrodzenie powinno być pozbawione jakichkolwiek ostrych elementów i zakończeń.

Zaplanowano trzy furtki wejściowe o szerokości 1200 mm. i wysokości w najwyższym punkcie 1100-1200 mm. zamocowane na zawiasach otwierające się na zewnątrz na prawą stronę. Należy zamontować zamek z funkcją samozamykacza, który nie powinien zamykać się szybciej, niż po pięciu sekundach. Furtki zamontowane na słupkach osadzonych i wypoziomowanych w otworach wykopanych w gruncie na głębokość 60- 80 cm. i zalanych betonem klasy B15(C12/15), zabezpieczone od góry zaślepką/kapturkiem. Elementy ocynkowane ogniowo i pomalowane proszkowo- kolor RAL6005 zielony, wykonane z drutu o grubości 4mm.



Przykładowy wygląd ogrodzenia łukowego

b) Ławka

Planuje się posadowienie 7 szt. ławek parkowych w rozstawie wg projektu. Ławka wykonana z desek drewnianych litych impregnowanych ciśnieniowo oraz elementów stalowych ocynkowane i malowane proszkowo. Długość ławki 180 cm.



Przykładowy wygląd ławki parkowej

c) kosz na śmieci

Planuje się posadowienie 7 sztuk koszy na śmieci. Kosze wykonane z drewna odpowiadające stylistyką wybranym ławkom. Kosze wykonane z drewna impregnowanego powierzchniowo oraz elementów stalowych ocynkowane i malowane proszkowo.



Przykładowy wygląd kosza na śmieci

d) pojemniki na psie odchody

Planuje się posadowienie 4 sztuk pojemników na psie odchody w stylistyce odpowiadającej ławkom i koszom na śmieci, wykonane z drewna impregnowanego powierzchniowo oraz elementów stalowych ocynkowane i malowane proszkowo, wyposażone w woreczki jednorazowe.



Przykładowy wygląd pojemnika na psie odchody

e) tablica informacyjna

Planuje się montaż tablicy informacyjno- regulaminowej. Tablica wykonana ze stali ocynowanej i malowane proszkowo. Lokalizacja tablicy wg projektu.



Przykładowy wygląd tablicy informacyjnej

Projekt tablicy oraz treść informacji do uzgodnienia z Wydziałem Promocji UM w Trzebnicy.

f) Kładka drewniana

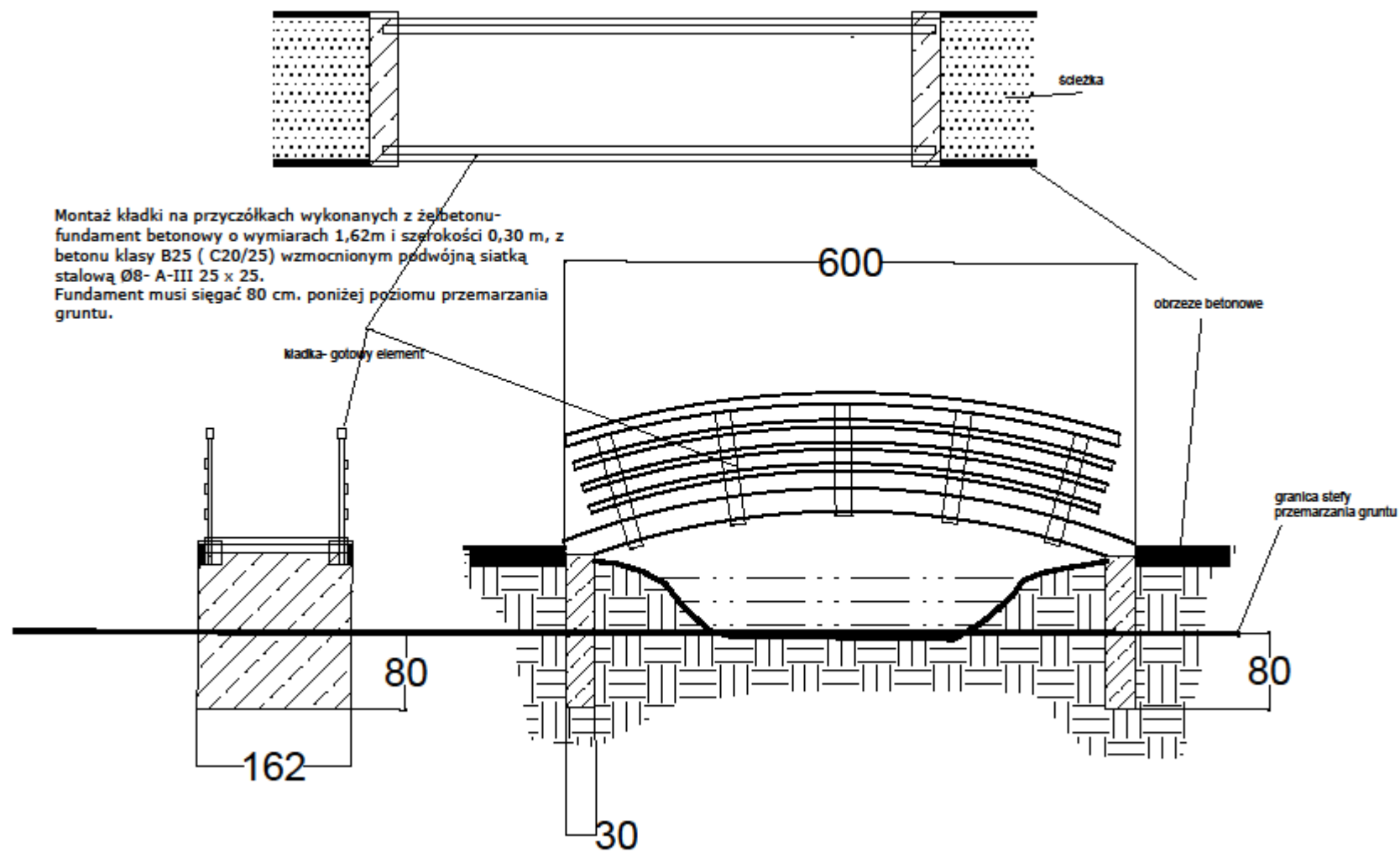
Kładka o szerokości 1,5 m. i długości 6 m. (element gotowy) znajdująca się nad rowem, wykonana w miejscu istniejącej kładki betonowej przeznaczonej do rozbiórki ze względu na zły stan techniczny. Kładka wykonana z drewna sosnowego, klejonego zaimpregnowanego i pomalowanego na kolor naturalny drewna. Wyposażona dla bezpieczeństwa w poręcze.



Przykładowy wygląd kładki



Montaż kładki na przyczółkach wykonanych z żelbetonu- fundament betonowy o wymiarach 1,62m i szerokości 0,30 m, z betonu klasy B25 (C20/25) wzmocnionym podwójną siatką stalową Ø8- A-III 25 x 25. Fundament musi sięgać 80 cm. poniżej poziomu przemarzania gruntu.



g) pomieszczenie gospodarcze

Pomieszczenie gospodarcze o wymiarach 258 cm x 258 cm i wysokości 184- 200 cm. Ściany pomieszczenia gospodarczego wykonane z paneli ogrodzeniowych o wymiarach 250 cm. x 284 cm., z elementów stalowych ocynkowanych ogniowo i pomalowanych proszkowo- kolor RAL6005 zielony, wykonane z drutu o grubości 4mm. Panele montowane na coloke, na słupkach ogrodzeniowych o wymiarach 6 x 4 x 2 cm. osadzonych, wypoziomowanych w otworach wykopanych w gruncie na głębokość 60- 80 cm. i zalanych betonem klasy B15, zabezpieczonych od góry zaślepką/kapturkiem. Pomieszczenie wyposażone w otwór drzwiowy o wymiarach 100 cm x 184 cm. z zamknięciem na klucz oraz przykryte dachem jednospadowym z blachy ocynkowanej przymocowanej na profilach stalowych o wymiarach 6 x 4 x 2 cm.



Przykładowy wygląd pomieszczenia gospodarczego

3.4. Uwagi końcowe.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych prac i powinien wykonywać je przy zachowaniu wszystkich norm bezpieczeństwa. W razie konieczności wykonawca zobowiązany jest do dokonania uzgodnień odnośnie sposobu i czasookresu przeprowadzenia prac w obrębie napowietrznych i podziemnych linii sieciowych z właścicielami tych urządzeń.

Teren wokół prac w obrębie pasa drogowego wykonawca ma obowiązek odpowiednio oznakować i zabezpieczyć. Na czas wykonywanych działań wykonawca powinien zapewnić tymczasową organizację ruchu i zadbać o stan wprowadzonego oznakowania.

Gdy w momencie realizacji założenia okaże się, że któryś z nowoprojektowanych elementów jest zbyt blisko uzbrojenia, zobowiązuje się wykonawcę do wprowadzenia dodatkowych zabezpieczeń celem ochrony elementów sieci.

Prace ziemne w pobliżu koron drzew wykonywać ręcznie, natomiast miejsce składowania odpadów oraz gleby uzgodnić z Inwestorem;

3.5. Dopuszczalne zmiany zgodnie z art. 36a Prawa budowlanego

- należy uwzględnić ukształtowanie terenu i to ono stanowi priorytetowy czynnik doboru posadowienia elementów infrastrukturalnych, urządzeń, ogrodzenia, tablic itd.
- przed przystąpieniem do prac należy uporządkować teren.

W każdym z przypadków wprowadzenia zmian należy wcześniej uzyskać zgodę projektanta oraz Zamawiającego.

3.5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa BIOZ

1. Podstawa prawna planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ze zmianami
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 - Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy

2. Istniejący stan zagospodarowania.

Na wskazanym terenie pozostałościami po zabytkowym parku są istniejące drzewa. Działka jest bardzo zarośnięta samosiewami i ekspansywnymi chwastami. Układ ścieżek pierwotnych zanikł, istnieją przeდეpty w kierunku wejścia do Lasu Bukowego. Ponadto działka jest w obniżeniu w stosunku do terenów sąsiednich i w związku z tym stanowi teren podatny na podsiąki i okresowe podmoknięcia, szczególnie w czasie obfitych opadów. Od północy wzdłuż działki znajduje się rów odprowadzający nadmiar wody ze stawu przy ulicy Leśnej a od strony południowej- Lasu Bukowego znajduje się znaczne wzniesienie terenu. Działka od ulicy Leśnej jest ogrodzona. Dostęp na teren zlokalizowany jest od ul. Leśnej oraz od strony Lasu Bukowego (od ul. Wesołej)

3. Projektowane zagospodarowanie działki.

Planuje się przeprowadzenie rewitalizacji części dawnego parku i nadania mu nowej funkcji- parku dla psów, poprzez wprowadzenie urządzeń służących do treningów dla psów.

4. Lokalizacja inwestycji.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na części działki 66/26 i 67 AM-11 w Trzebnicy

5. Inwestor.

Gmina Trzebnica

6. Zakres robót.

- usunięcie wszystkich elementów obcych z terenu: kładki betonowej, śmieci, korzeni, karp, samosiewów, chwastów, elementów betonowych, itp.
- wykonanie robót pomiarowych: wyznaczyć charakterystyczne projektowane obszary tj. obszar nawierzchni trawiastej, nasadzeń, ścieżek, oświetlenia, wyznaczyć lokalizację ogrodzenia, urządzeń i elementów małej architektury
- wyrównanie terenu poprzez nawiezenie ziemi i rozplantowanie jej
- wykonanie dosiewu- rekonstrukcja trawników
- wykonanie oświetlenia
- wykonanie obrzeża
- wykonanie ścieżek
- wykonanie ogrodzeń
- wykonanie nasadzeń
- umieszczenie elementów małej architektury

7. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.

- 7.1 Prawidłowe zagospodarowanie placu budowy.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych co najmniej zakresie:

- a)wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b)wykonania wyjść i przejść dla pieszych,
- c)urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- d)zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- e)urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren robót powinien być ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

7.2 Prawidłowe składowanie materiałów i urządzeń:

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Stanowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo w wysokości nieprzekraczającej 10 warstw.

8. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

8.1 Maszyny budowlane:

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

8.2 Uszkodzenie istniejącej infrastruktury (elektryczny kabel oświetleniowy).

9. Wskazania:

9.1 Instruktaż pracowników.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych przeprowadza się jako:

- Szkolenie wstępne.
- Szkolenie okresowe.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

9.2 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonywania robót. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy: nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań, niewłaściwe polecenia przełożonych, brak nadzoru, brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnymi, tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy, brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii, dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy: niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy, nieodpowiednie przejścia i dojścia, brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

9.3 Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego: wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia, niewłaściwa stateczność czynnika materialnego, brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające, brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór, brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń, niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego: zastosowanie materiałów zastępczych, niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

- c) wady materiałowe czynnika materialnego: ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego: nadmierna eksploatacja czynnika materialnego, niedostateczna konserwacja czynnika materialnego, niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Wszelkie roboty budowlane prowadzić z zachowaniem warunków technicznych robot ogrodnich obowiązujących przepisów BHP, oraz zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osób uprawnionych.

Przed przystąpieniem do robot ogrodnich wykonawca powinien:

- Uzgodnić z Inwestorem korzystanie z odpowiednich mediów dla potrzeb budowy (wody, energii elektrycznej itp.),
- należy prowadzić szczegółowe przeglądy techniczne urządzeń treningowych;
- Wykopy w pobliżu drzew należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności;
- Drzewa (pnie) w pobliżu miejsc pracy sprzętem ciężkim budowlanym zabezpieczyć deskowaniem;
- W sprawach nie ujętych w powyższej informacji należy stosować odpowiednie przepisy BHP, a w szczególności rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robot budowlano-montanowych.

a. Szacunkowy kosztorys.

lp.	Zadania	Rodzaj robót, materiału	Powierzchnia, ilość		Cena: materiał, transport	Cena: montaż, sadzenie itp.	Cena całkowita brutto
1	Roboty ziemne	Nawiezenie ziemi	2500	m²	15 000		15 000
		Rozplanowanie ziemi	2500	m²		6 250	6 250
		Usunięcie elementów obcych	3200	m²	14 000	7 360	21 360
		Dosianie trawy	2500	m²	5 000	15 000	20 000
2	projekt- oświetlenie		3200	m²			3 690
3	projekt- PZT		3200	m²			6 150
4	Pomiar geodezyjny		3200	m²	1 000		1000
5	Zieleń	Rośliny	256	sztuk	4 000	2 000	6 000
		Agro włóknina	190	m²	375	500	875
		Kora	190	m²	2 125	500	2 625
		Obrzeża EKO- BOARD	170	m²	1 898	1 314	3 212
6	Ścieżki	Materiał	420	m²	29 000	24 000	53 000
		Obrzeża	490	m			
7	Urządzenia i mała architektura						58 295,81
8	Oświetlenie						28 000
9	Ogrodzenie (całość)	Niskie	70	m	6 494,40	12 019,56	37 736,40
		Wysokie	180	m	19 222,44		
		Pomieszczenie gosp.	1	sztuka	1 000	500	1 500
		Kładka	1	sztuka	10 000	500	10 500,00
							275194,21